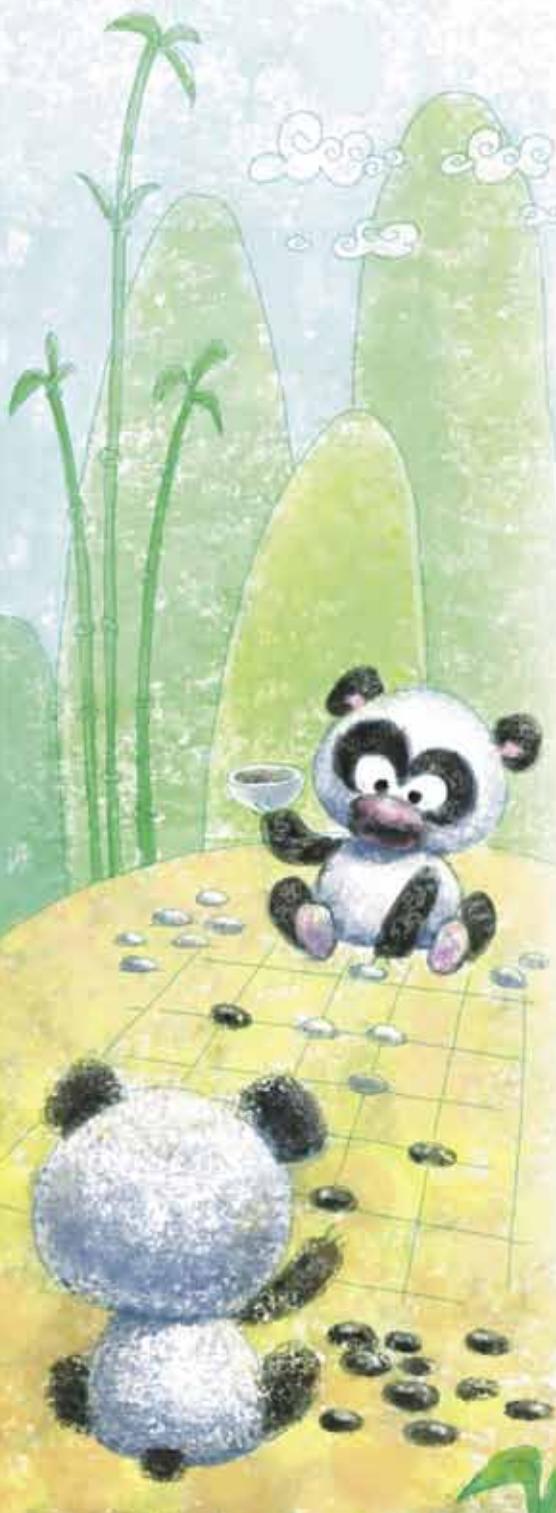


Наверное, почти все читатели играли в крестики-нолики на доске 3×3 , имея целью поставить три своих значка в ряд. Вскоре наскучивает: преимущества начинающего не хватает для победы, и если второй игрок защищается правильно, он всегда может обеспечить себе ничью. Но у этой простой игры есть большое продолжение, о котором я и расскажу.

Когда-то очень давно, около четырех тысяч лет назад, китайцы придумали расчертить песок параллельными линиями на клетки и играли разноцветной галькой, пытаясь поставить 5 камней своего цвета в ряд. Это занятие оказалось куда более увлекательным, чем игра «три в ряд», и потихоньку завоевало народную любовь в Древнем Китае. В VII веке нашей эры игра попала в Японию. Японцы, как вы знаете, во многих незамысловатых занятиях умеют увидеть искусство – в складывании из бумаги, составлении букетов, питье чая... Нашей игре повезло: кто-то из древних жителей Страны восходящего солнца оценил её глубину и богатство возможностей. Получив название «гомоку» (в переводе «пять предметов», «пять камней») и «гомокунарабэ» («пять камней в ряд»), игра встала в один ряд с шахматами сёги, игрой го и другими традиционными интеллектуальными развлечениями японцев.

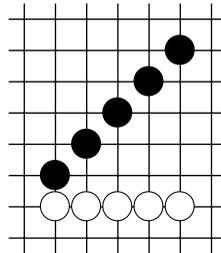
Не очень трудно доказать, что в игре «5 в ряд на бесконечной доске» у второго игрока нет выигрышной стратегии (попробуйте это сделать!). Но может ли начинающий гарантировать себе победу? Уже в XIX веке практика показала, что преимущество первого слишком велико. К началу XX века почти исчезли сомнения в том, что выигрышная стратегия имеется у начинающего. Доказали это позже, с помощью компьютерного перебора, а тогда японский мэйджин (буквально «мастер», а фактически так называли чемпиона Японии) Рокусан Такаки предложил ряд правил, которые не только сделали большой шаг к уравниванию шансов чёрных и белых, но и внесли в игру большое разнообразие тактических возможностей. Игру стали называть «рэндзю» (в переводе – «нить жемчуга») – так её назвал поэт Тэнрю Кобаяси ещё до закрепления новых правил.



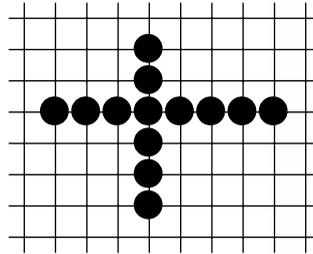
ИГРЫ И ГОЛОВОЛОМКИ

Чтобы понять эти правила, сформулируем несколько простых определений.

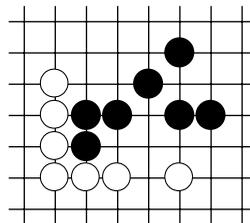
1. *Пятёркой* называется непрерывный ряд ровно из 5 камней одного цвета, выстроенный по вертикали, горизонтали или диагонали. На диаграмме два примера.



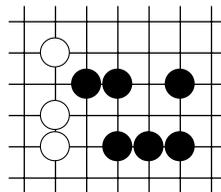
2. *Длинным рядом* называется непрерывный ряд более чем из 5 камней одного цвета, выстроенный по вертикали, горизонтали или диагонали. На диаграмме два примера.



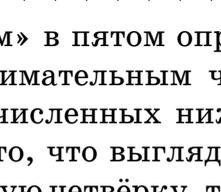
3. *Четвёркой* называется любая конструкция, которая добавлением одного камня может быть превращена в пятёрку. На диаграмме четыре четвёрки, две белые и две чёрные.



4. *Открытой четвёркой* называется конструкция из четырёх камней, которая двумя разными способами может быть превращена в пятёрку. На той же диаграмме есть одна открытая четвёрка, выстроенная белыми по вертикали.



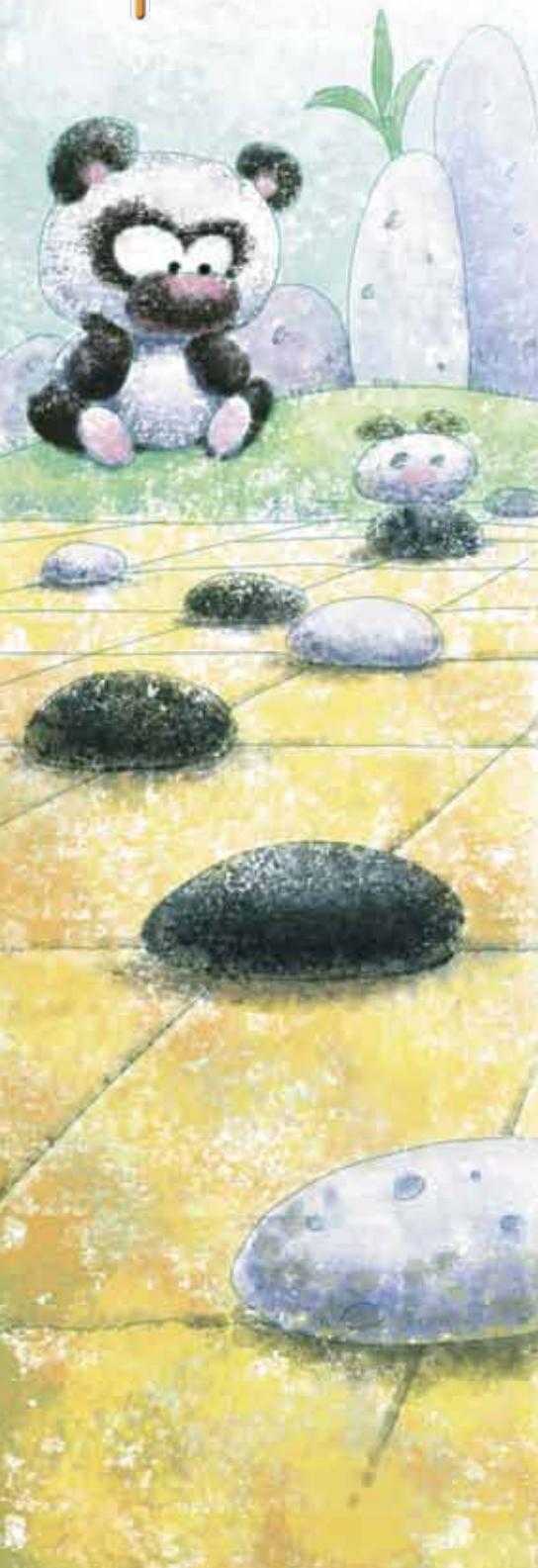
5. *Тройкой* называется конструкция, которая одним разрешённым ходом может быть превращена в открытую четвёрку.



Вас удивило слово «разрешённым» в пятом определении? Приятно иметь дело с внимательным читателем! Дело в том, что из-за перечисленных ниже ограничений бывают случаи, когда то, что выглядит тройкой, нельзя превратить в открытую четвёрку, так как ход в необходимый пункт запрещён.

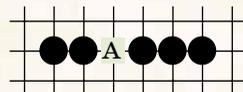


Игры и Головоломки

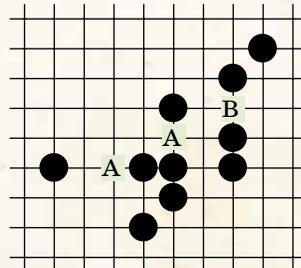


Теперь можно сформулировать дополнительные правила. Они налагают ограничения на ходы чёрных (которые в рэндзю начинают игру):

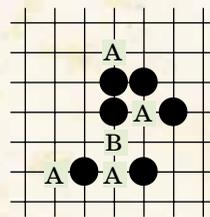
1. Нельзя делать ход, который создаёт длинный ряд. На диаграмме ход в пункт А запрещён.



2. Нельзя делать ход, который создаёт две или более четвёрки (любые, не обязательно открытые) с участием появившегося на доске камня («вилка 4×4»). На диаграмме чёрным запрещены ходы в пункты А. Ход в пункт В разрешён: четвёрка появляется одна.



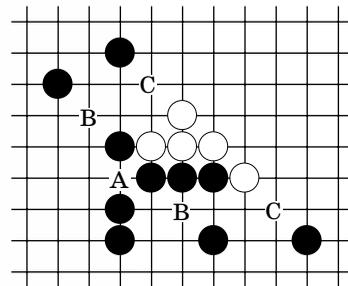
3. Нельзя делать ход, который создаёт две или более тройки с участием появившегося на доске камня. На диаграмме запрещенные ходы отмечены буквой «А». Ход в пункт В разрешён, тройка при этом появляется только одна, и при закрытии (достраивании) с любой из сторон чёрные выиграют, поставив с другой стороны вилку 4×3. Этот приём называется расфолением.



4. Ограничения 1–3 не действуют, если ход создаёт пятёрку. В этом случае ход приносит чёрным победу.

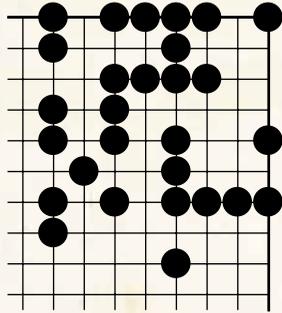
Чтобы закончить с отличиями от крестиково-ноликов, осталось упомянуть чисто внешние: по традиции, в рэндзю делают ходы не в клетки, а на перекрестья; размер поля ограничен и составляет 15 на 15 перекрестий; играют не крестики и нолики, а чёрные и белые, начинают чёрные.

А теперь приведём примеры «не троек». Так, ход в пункт А запрещён чёрным (вилка 4×4), поэтому по вертикали тройки нет. Ход в любой из пунктов В даст чёрным обычную четвёрку, а не открытую, так как в другом пункте В будет длинный ряд, а не пятёрка. Аналогично и у белых открытая четвёрка не помещается между чёрными камнями, ход в любой из пунктов С тоже не даёт открытой четвёрки. По горизонтали у белых тоже не тройка.

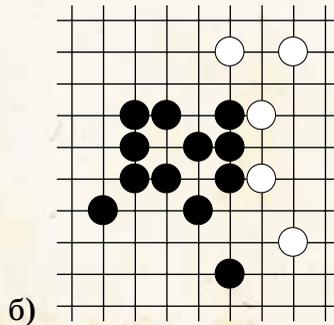
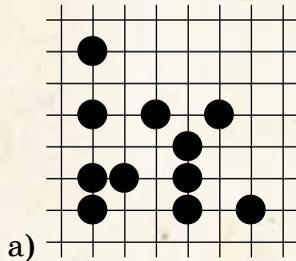


ЗАДАНИЯ

1. Подсчитайте число четвёрок на этой диаграмме. Не забывайте и про диагонали! Обратите внимание, что справа и сверху край доски.

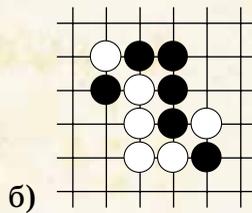
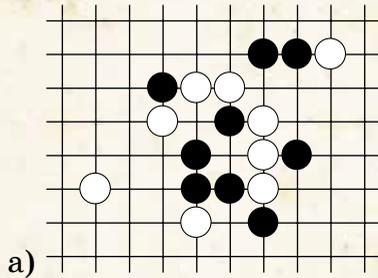


2. Посчитайте число троек.



В заданиях 3 и 4 ход чёрных. Придумайте, как им победить.

3.



4.

